Gulf Cooperation Council

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

GSO 1843 (2010) (Arabic): Food Grade Salt



BLANK PAGE





هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC STANDARDIZATION ORGANIZATION (GSO)

مشروع : نهائي

GSO 5/FDS/1843 :2010(E)

ملح الطعام
Food Grade Salt

إعداد:
اللجنة الفنية الخليجية لقطاع المنتجات الغذائية والزراعية

هذه الوثيقة مشروع لمواصفة قياسية خليجية تم توزيعها لإبداء الرأي والملحوظات بشأنها، لذلك فإنها عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليها كمواصفة قياسية خليجية إلا بعد اعتمادها من مجلس إدارة الهيئة.
رقم التصنيف الدولي: ٦٧,٢٢٠,٢٠

Food Grade Salt

ملح الطعام

Date of approval:
Legal status:

تاريخ الاعتماد:
صفة الإصدار:

تقديم

هيئـة التقييس لـدول مجلس التعـاون لـدول الخلـيج العربيـة هيئـة إقليميـة تضـم فـي عضـويتها الأجهـزة الوطنيـة للمواصفات والمقاييس في دول الخليج العربية ، ومن مهام الهيئة إعداد المواصفات القياسـية الخليجيـة بواسـطة لجان فنية متخصصة .

وقد قامت هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لـدول الخلـيج العربيـة ضـمن برنـامج عمـل اللجنـة الفنيـة رقـم 5 " اللجنة الفنية الخليجية لقطاع مواصفات المنتجات الغذائية والزراعية" بتحديث المواصفة القياسية الخليجية رقـم ١٨٤٣/ ٢٠٠٧ "ملح الطعام". وقامت (مملكة البحرين) بإعداد مشروع هذه المواصفة.

وقد اعتمدت هذه المواصفة كمواصفة(قياسية / لائحة فنية) خليجية مع إدخال التعديلات التالية:
- إضافة المستويات الدنيا والقصوى المستخدمة لإضافة اليود إلى ملح الطعام في دول مجلس التعاون ضمن البند ٤,١,٤,٢ وفقاً للتعديل الصادر من منظمة الصحة العالمية والوارد بالدليل الإرشادي للعام ٢٠٠٧م (WHO/NUT/96.13).
وذلك في اجتماع مجلس إدارة الهيئة رقم (   ) ، الذي عقد   بتاريخ   /   /   هـ ، الموافق   /   /   م.

Foreword

Standardization Organization for GCC (GSO) is a regional Organization which consists of the National Standards Bodies of GCC member States. One of GSO main functions is to issue Gulf Standards /Technical regulation through specialized technical committees (TCs).

GSO through the technical program of committee TC No.5: " *The Gulf technical committee for the specifications of food and agricultural products sector* " has updated the Gulf Standard No. : GSO 1843/2007 " Food Grade Salt ". The Draft Standard has been prepared by (Kingdom of Bahrain)

This standard has been approved as Gulf (Standard / Technical Regulation) with technical modifications as follows:
- Addition of minimum & maximum levels for Iodine in food grade salt in GCC in accordance to WHO/NUT/96.13 for the year 2007.
by GSO Board of Directors in its meeting No..../.... …….held on / / / H , / / G

مواصفة الكودكس الخاصة بملح الطعام
رقم: كودكس ١٥٠/١٩٨٥،مراجعة أولى ١٩٩٧
تعديل: الأول-١٩٩٩ ، الثاني-٢٠٠١ ، الثالث-٢٠٠٦

١. المجال ونطاق التطبيق

هذه المواصفة تطبق على الملح المستخدم كأحد المحتويات في الغذاء، سواء بهدف البيع المباشر للمستهلك وكذلك لمصانع الأغذية. وتطبق كذلك للملح المستخدم كمغذٍ و/أو كناقل للمضافات الغذائية. يمكن تطبيق هذه المواصفة أكثر دقة للاستخدام الخاص . لا تطبق هذه المواصفة للملح من مصادر غير تلك المنصوص عليها في البند ٢، وبالأخص الملح الناتج كحصيلة من المصانع الكيميائية.

٢. المراجع التكميلية

٢,١ المواصفة القياسية الدولية ISO 2479-1972 " تحديد المواد غير الذائبة في الماء أو في الحمض وتحضير المحاليل الأولية للقياسات الأخرى".

٢,٢ المواصفة القياسية الدولية ISO 2480-1972 "تحديد محتوى الكبريتات – كبريتات الباريم بالطريقة الجرافيمترية".

٢,٣ المواصفة القياسية الدولية ISO 2481-1973 " تحديد الهالوجينات ويعبر عنها بطريقة كلورين ميركييورمتريك" (لاسترداد الزئبق من مخلفات المختبر راجع الملحق الخاص ECSS/SC 183-1979).

٢,٤ المواصفة القياسية الدولية ISO 2482-1973 "تحديد محتوى الكالسيوم والماغنيسيوم – طريقة الإيدتا EDTA complexometric method.

٢,٥ نظام ECSS/SC 183-1979 "تحديد محتوى البوتاسيوم بواسطة طريقة صوديوم تترافينايلبوريت فوليمتريك Sodium tetraphenylborate volumetric method. أو حسب ECSS/SC 184-1979 "بطريقة الامتصاص الأتومي الحراري Flame Atomic absorption spectophotometric method.

٢,٦ المواصفة القياسية الدولية ISO 2483-1973 "تحديد المفقود من الكتلة تحت درجة حرارة ١١٠ درجة مئوية.

٢,٧ نظام ECSS/SC 144-1977 "تحديد محتوى النحاس باستخدام طريقة Zinc dibenzyldithiocarbamate photometric method.

٢,٨ نظام ECSS/SC 311- 1982 "تحديد محتوى الزرنيخ باستخدام طريقة Sliver dibenzyldithiocarbamate photometric method.

٢,٩ نظام ECSS/SC 312- 1982 "تحديد محتوى الزئبق الكلي بطريقة الامتصاص الأتومي بالبخار البارد Cold vapour atomic absorption spectrometric method.

٢,١٠ نظام ECSS/SC 313- 1982 "تحديد محتوى الرصاص الكلي بطريقة الامتصاص الأتومي الحراري Flame Atomic absorption spectophotometric method .

٢,١١ نظام ECSS/SC 314- 1982 "تحديد محتوى الكادميوم بطريقة الامتصاص الأتومي Figure ١ الحراري Flame Atomic absorption spectophotometric method.

٢,١٢ طريقة ESPA/CN 109/84 "تحديد محتوى الأيودين الكلي بطريقة Titrimetric method using sodium thiosulfate.

٣. التعاريف

٣,١ ملح الغذاء:

منتج بلوري يتكون أساساً من كلوريد الصوديوم. ويمكن الحصول عليه من البحر و الصخور الأرضية الملحية والمياه الطبيعية شديدة الملوحة.

٤. المتطلبات

٤,١ التركيب الأساسي وعوامل الجودة

٤,١,١ التركيب الأدنى من كلوريد الصوديوم

يجب إلا يقل محتوى كلوريد الصوديوم عن ٩٧% في المادة الجافة ماعدا المضافات الغذائية.

٤,١,٢ المنتجات الثانوية الطبيعية والملوثات الطبيعية

المواد المتبقية تمثل المواد الثانوية التي تتواجد بكميات مختلفة تعتمد على المصدر وطريقة تحضير الملح وهي تحتوي بالدرجة الأولى على كبريتات وكربونات وبروميدات الكالسيوم والبوتاسيوم والماغنيسيوم والصوديوم وبالإضافة إلى كلوريدات الكالسيوم والبوتاسيوم والماغنيسيوم. قد تتواجد بعض الملوثات الطبيعية بكميات متفرقة تبعاً للمصدر وطرق تحضير الملح.

٤,١,٣ استخدامه كناقل

يجب أن يستخدم ملح الطعام عندما يتم استخدام الملح كناقل للمضافات الغذائية وكمغذي للأسباب التكنولوجية أو لأسباب الصحة العامة. أمثله على مستحضرات مماثلة خليط من الملح مع النيترات و/أو الناترات (ملح المعالجة) و الملح المخلوط مع كميات قليلة من الفلورايد أو الأيوديد أو الأيودات أو الحديد أو الفيتامينات...الخ والمضافات المستخدمة لحمل أو تثبيت مثل تلك الإضافات.

٤,١,٤ إضافة اليود لملح الطعام

في المناطق التي بها فقر في اليود يجب أن يتم إضافة اليود إلى الملح للحماية من انتشار مرض نقص اليود وذلك لأسباب الصحة العامة.

٤,١,٤,١ مركبات اليود

بتدعيم ملح الطعام باليود يمكن استخدام ايودايد أو أيودان الصوديوم و البوتاسيوم.

٤,١,٤,٢ المستويات الدنيا والقصوى

أن المستويات الدنيا والقصوى المستخدمة لمعالجة ملح الطعام باليود هي ١٥-٤٠ جزء من المليون معبر عنها على أنها يودين[1].

٤,١,٤,٣ ضمان الجودة

إنتاج ملح الطعام المدعم باليود يجب أن يتم أنتاجه من قبل الصانع التي تتمتع بسمعة وخبرة ولديها أجهزه يمكن استخدامها لإنتاج كميات كافية من ملح الطعام المدعم باليود وبالأخص لعملية التمازج وإضافة الجرعات الصحيحة من اليود.

٥. المضافات الغذائية

٥,١ جميع المضافات المستخدمة يجب أن تكون ذات نوعية عالية.

[1] وفقاً للتعديل الصادر من منظمة الصحة العالمية والوارد بالدليل الإرشادي للعام ٢٠٠٧م (WHO/NUT/96.13).

٥,٢
مانعات التكتل

المادة	**المستوى الأقصى في المنتج النهائي**
341 (iii) تراي كالسيوم أورثوفوسفيت	٢٠ جم/كجم
170 (i) كربونات الكالسيوم	}
504 (i) كربونات الماغنيسيوم	}
530 اوكسيد الماغنيسيوم	}
551 ثاني أكسيد السيليكون ، امفورس	}
552 سيليكيت الكالسيوم	}
553 (i) سليكيت الماغنيسيوم	} GMP
554 صوديوم الومينوسيليكيت	}
556 كالسيوم الومينوم سليكيت	}
470 أملاح أحماض الماريسيك أو بالميتيك أو ستيريك (كالسيوم وبوتاسيوم وصوديوم)	}
538 حديد سيانيد الكالسيوم	}
536 حديد سيانيد البوتاسيوم[2]	١٠ ملجم/كجم، بشكل مفرد أو {
٥٣٥ حديد سيانيد الصوديوم [1]	$Fe(CN)_6$ كمركب مثل {

٥,٣ المواد المستحلبة

٤٣٣ بوليزاي إيثيلين (٢٠) سوربيتانمونوأوليت	١٠ ملجم/كجم

٥,٤ الأحماض

900a عديد السيلوكان ثنائي الميثيل[3]	١٠ ملجم للمتبقي/كجم

. الملوثات

يجب إلا يحتوي ملح الطعام على ملوثات بكميات وبأي صورة يمكن أن تسبب ضرراً بصحة المستهلك. وبصورة عامة فيما يلي الكميات التالية يجب إلا يتم تجاوزها:

٦,١ الزرنيخ (الأرسينك)

لا تزيد الكمية عن ٠,٥ ملجم/كجم ويعبر عنها ب As

٦,٢ النحاس

لا تزيد الكمية عن ٢ ملجم/كجم ويعبر عنه ب Cu

٦,٣ الرصاص

---

[2] المعدل الأعلى من حديد سيانيد الصوديوم والبوتاسيوم قد تكون ٢٠ ملجم/كجم عندما تستخدم في تحضير ملح "dendritic salt".

[3] البولي داي ميثي أيزلوكسين موجود ضمن قائمة المواد مضادة الرغوة والمواد الملينة ومضادة الالتصاق ومضاد التعفن (كمركب داي ميثي أيزلوكسين) في قائمة الكودكس ومساعدات العمليات. بولي داي ميثي أيزلوكسين موجود ضمن قائمة المواد مضادة الرغوة والمواد مضادة التراص والمستحلبات ضمن نظام الترقيم الدولي الخاص بالمواد المضافة للكودكس.

لا تزيد الكمية عن ٢ ملجم/كجم ويعبر عنه ب Pb

٦,٤ الكادميوم
لا تزيد الكمية عن ٠,٥ ملجم/كجم ويعبر عنها ب Cd

٦,٥ الزئبق
لا تزيد الكمية عن ٠,١ ملجم/كجم ويعبر عنها ب Hg

٧. الشروط الصحية
للتأكد من أنه تمت المحافظة على مستوى الأمثل للسلامة والصحة حتى وصول المنتج النهائي للمستهلك، فأن طرق الإنتاج والتعبئة والتخزين والنقل لملح الطعام يجب أن يتجنب أي نوع من الملوثات.

٨. أخذ العينات
يتم أخذ العينات بواسطة الطريقة المذكورة في الملحق أ.

٩. طرق الفحص والاختبار
٩,١ قياس محتوى كلوريد الصوديوم
هذه الطريقة تسمح بحساب كمية كلوريد الصوديوم كما هو مبين في القسم ٤,١,١ حسب نتائج تحديد مركب الكبريتات (الطريقة ٩,٤) والهالوجيينات (الطريقة ٩,٥) والكالسيوم والماغنيسيوم (الطريقة ٩,٦) والبوتاسيوم (الطريقة ٩,٧) والكمية المفقودة أثناء التجفيف (الطريقة ٩,٨). تحول الكبريتات إلى مركب $CaSO_2$ والكالسيوم غير المستخدم إلى $CaCl_2$ باستثناء السلفيت في العينات التي تتجاوز الكمية المطلوبة لتتحد مع الكالسيوم والتي تحول الكالسيوم إلى مركب $CaSO_4$ والكبريتات غير المستخدم إلى مركب $MgSO_4$ أولاً والكبريتات المتبقية إلى مركب Na_2SO_4. ويحول الماغيسيوم غير المستخدم إلى مركب $MgCl_2$ ويحول البوتاسيوم إلى مركب KCl ويتم تحويل الهالوجينات غير المستخدمة إلى مركب NaCl. يبين محتوى مركب NaCl على أساس المادة الصلبة ويتم مضاعفة نسبة NaCl على أساس 100/100-P حيث أن P تمثل نسبة الفقدان عند التجفيف.

٩,٢ تحديد محتوى المواد غير الذائبة
يتم ذلك حسب المواصفة المذكورة في البند ٢,١.

٩,٣ تحديد محتوى الكبريتات
يتم ذلك حسب المواصفة المذكورة في البند ٢,٢.

٩,٤ تحديد الهالوجينات[٤]
يتم ذلك حسب المواصفة المذكورة في البند ٢,٣.

٩,٥ تحديد الكالسيوم والماغنيسيوم
يتم ذلك حسب المواصفة المذكورة في البند ٢,٤.

٩,٦ تحديد محتوى البوتاسيوم
يتم ذلك حسب النظام المذكور في البند ٢,٥.

---

[4] *طريقة بديلة لتحديد الهالوجينات باستخدام نترات الفضة تحت الدراسة.*

٩,٧ تحديد محتوى المفقود خلال التجفيف (الرطوبة الاعتيادية)
يتم ذلك حسب المواصفة المذكورة في البند ٢,٦.

٩,٨ تحديد محتوى النحاس
يتم ذلك حسب النظام المذكور في البند ٢,٧.

٩,٩ تحديد محتوى الزرنيخ
يتم ذلك حسب النظام المذكور في البند ٢,٨.

٩,١٠ تحديد محتوى الزئبق
يتم ذلك حسب النظام المذكور في البند ٢,٩.

٩,١١ تحديد محتوى الرصاص
يتم ذلك حسب النظام المذكور في البند ٢,١٠.

٩,١٢ تحديد محتوى الكادميوم
يتم ذلك حسب النظام المذكور في البند ٢,١١.

٩,١٣ تحديد محتوى الأيودين
يتم ذلك حسب الطريقة المذكورة في البند ٢,١٢.

١٠. التغليف (التعبئة) والنقل والتخزين
في أي برنامج خاص بإضافة اليود للملح من المهم التأكد من أن الملح يحتوي على الكميات الموصى بها من اليود في لحظة الاستهلاك. احتباس أو احتفاظ اليود في الملح يعتمد على مادة اليود المستخدمة ونوعية التغليف وتعرض العبوات لظروف مناخية عامة بالإضافة إلى أن الفترة الزمنية من عملية إضافة اليود حتى وقت الاستهلاك. للتأكد من أن الملح المضاف إليه اليود وصل للمستهلك أخيراً مع المحافظة على مستوى معين من اليود فأن الخطوات الاحترازية التالية يجب أن تتبع ،أن تؤخذ في
الاعتبار بالنسبة للدول التي يكون فيها الطقس أو ظروف التخزين من الأسباب التي يتم فقدان كمية من اليود فيها:

١٠,١ عند الحاجة لمنع فقدان اليود فأن الملح المضاف إليه اليود يجب أن يعبأ في أكياس مفرغة الهواء من مواد عالية الكثافة (high Density Polyethylene) أو مواد مرققة polypropylene (PP) (laminated or non-laminated) أو مواد أخرى. في دول عديدة فأن ذلك يستدعي تحول كبير من طرق ومواد التعبئة القديمة التقليدية المصنوعة من القش أو القنب. أن تكلفة إضافة مزيد من اليود لتعويض الفاقد منه خلال عملية التعبئة الرخيصة (القش أو القنب) يجب أن تقارن بتكلفة التحول إلى استخدام طرق ومواد حديثة مكلفة للتعبئة.

١٠,٢ وحدات التعبئة الكبيرة يجب إلا يزيد وزنها عن ٥٠ كيلوجرام (تبعاً لاتفاقيات ومعاهدات لمنظمة العمل الدولية ILO) لتجنب استخدام الخطاطيف في عملية رفع الأكياس.

١٠,٣ الأكياس للتي تم استخدامها من قبل لتعبئة مواد أخرى كالأسمدة والأسمنت والمواد الكيماوية الخ يجب عدم أعادة استخدامها لتعبئة الملح المضاف إليه اليود .

١٠,٤ شبكة التوزيع يجب أن تكون ذات خط انسيابي وذلك لتقليل الفاصل بين عملية إضافة اليود للملح والاستهلاك.

١٠,٥ الملح المضاف إليه اليود يجب إلا يعرض للأمطار أو الرطوبة العالية أو حرارة الشمس المباشرة خلال أي مرحلة من مراحل التخزين والنقل والبيع.

١٠,٦ أكياس الملح المضاف إليه اليود يجب أن يتم حفظها في غرف مغطاة فقط "godowns" والتي بها تهوية مناسبة.

١٠,٧ يجب أن ينصح المستهلك بصورة مشابهة لتخزين الملح المضاف إليه اليود كحمايته من التعرض للرطوبة والحرارة وأشعة الشمس المباشرة.

١١. بطاقة البيانات

إضافة لمتطلبات مواصفات الكودكس العامة بخصوص بطاقة البيانات الخاصة بالأغذية المعبأة (CODEX STAN 1-1985, Rev. 2-1999) فأنه يجب أتباع التدابير التالية:

١١,١ أسم المنتج

١١,١,١ أسم المنتج كما يجب أن يوضح على بطاقة البيانات للعبوة يكون "ملح".

١١,١,٢ الاسم "ملح" يجب أن يكون قريب قدر الإمكان من إعلان "درجة غذائية" أو "ملح الطبخ" أو "ملح المائدة".

١١,١,٣ فقط عندما يحتوي الملح على واحد أو أكثر من أملاح حديد سيانيد مضافة للماء المملح خلال مرحلة البلورة فأن اللفظ "dendritic" يمكن إضافته لأسم المنتج.

١١,١,٤ عند استخدام الملح كناقل لمغذي واحد أو أكثر ويتم بيعه لأسباب تتعلق بالصحة العامة فأن أسم المنتج يجب أن يعلن بصورة واضحة على بطاقة البيانات، علي سبيل المثال "ملح معالج بالفلوريد" أو " ملح معالج باليود" أو "ملح باليود" أو " ملح مدعم باليود" أو "ملح مدعم بالفيتامينات" الخ.

١١,١,٥ يجب توضيح مصدر المنتج أو طريقة التحضير على بطاقة البيانات استنادا للقسم ٢ على إلا يكون هذا التوضيح مضللاً أو خادعاً للمستهلك.

١١,٢ بطاقة البيانات الخاصة بالصناديق أو الأوعية الخاصة بالبيع بالجملة

المعلومات الخاصة بالصناديق أو الأوعية الخاصة بالبيع بالجملة يجب أن توضح على الصندوق أو على صورة وثائق مطبوعة ماعدا أن اسم المنتج فأن قدر من التوضيحات وأسم وعنوان المصنع أو المعبأ يجب أن يكمن على الصندوق. على أي حال فأن قدر من التوضيحات وأسم وعنوان المصنع أو المعبأ يمكن أن يحل محلها بهوية الماركة على أن يتم توضيح الماركة بصورة سليمة بوثائق مرفقة.

ملحق أ
طرق أخذ عينات الغذاء الخاصة بملح الطعام لتحديد كلوريد الصوديوم

ملحق أ
طرق أخذ عينات الغذاء الخاصة بملح الطعام لتحديد كلوريد الصوديوم

أ.١. الهدف

هذه الطريقة توضح إجراءات أخذ العينات عند تحديد المركبات الأساسية من أخل تحديد صفة درجة المادة الغذائية لكلوريد الصوديوم (الملح) كما وضعت لاشتراطات الكودكس الخاصة بملح الطعام، القسم ٣: "المكونات الأساسية والعوامل الكيفية".
المقياس المستخدم لقبول أو رفض كمية من البضائع على أساس هذه العينة أيضاً تم إرفاقها.

أ.٢. مجال التطبيق

يتم استخدام هذه الطريقة لأي نوع من الملح المزمع استخدام للغذاء سواء على هيئة عبوات أو كميات كبيرة.

أ.٣. الأساسيات

تمثل هذه الطريقة إجراءات متعددة لأخذ العينات لأجل الجودة: تحليل العينة الكبيرة المتمازج.
تم إدخال تحليل العينة الكبيرة المتمازج بطريقة انه يمثل البضائع الكبيرة. وهو مؤلف من حصص من العينات مأخوذة من البضاعة الكبيرة من أجل إجراء التحاليل.
المقياس المستخدم للقبول يعتمد على الكمية الأساسية المأخوذة للتحليل المتمازج يجب أن يتطابق مع شروط المواصفة.

أ.٤. تعريف

التعبير المستخدم في إجراء أخذ العينات يشير على الإجراءات الموجودة في "تعليمات الكودكس لإجراءات أخذ العينات" "Instructions on Codex Sampling Procedures" (CX/MAS 1- 1987) .

أ.٥. الأجهزة

أجهزة أخذ العينات المستخدمة يجن أن تكون تم تكيفها لطبيعة التحليل الذي سيتم إجراءها (على سبيل المثال: أخذ العينات بالتثقيب، الجهاز الخاص بأخذ العينة مصنع من مادة خاملة كيميائياً ..الخ). الصناديق أو الأوعية المستخدمة لتجميع العينة يجب أن تكون مصنوعة من مادة خاملة كيميائياً وأن تكون مفرغة من الهواء.

أ.٦. الإجراءات

أ.٦,١ الملح المعبأ

عملية اخذ العينات قد تجرى بالطريقة العشوائية العادية أو العشوائية المنظمة. اختيار الطريقة التي يجب استخدامها تعتمد على طبيعة الكمية الموجودة (على سبيل المثال إذا كانت العبوات كانت بكميات كبيرة فأن استخدام طريقة العشوائية المنظمة يكون مناسباً).

أ.٦,١,١ العينات العشوائية

يتم سحب عينات عشوائية بطريقة تتيح أن يتم اختيار عينات من كل العبوة الكبيرة.

أ.٦,١,٢. العينات العشوائية المنظمة

إذا كان عدد من الوحدات في العينة الكبيرة تم ترقيمها من ١ إلى الرقم N فأن ١ في k من العينة العشوائية المنظمة من المواد n يمكن تحصيلها كالتالي:

- تحديد الكمية k بواسطة المعادلة k = N/n. في حالة أن k عدد غير صحيح فأنة يجب التقريب لأقرب رقم صحيح.
- من المفردة k الأولى في العينة الكبيرة يتم السحب العشوائي ومن ثم من كل k^{th} بعد ذلك.

أ.٦,٢. عينات الملح الكبيرة

هنا يتم تقسيم العينة بصورة وهمية إلى أقسام، العبوة ذات الكتلة الكلية m كجم يتم اعتبارها مكونة من m/100 من المواد. في هذه الحالة من الضروري أخذ عينة عشوائية مترا صفة مناسبة لحجم وأبعاد العينة الكبيرة. يتم أخذ العينات من جميع الأقسام بصورة تناسبية لحجم العينة.

*ملاحظة: **العينة العشوائية المتراصفة** للسكان الذين يتم تقسيمهم على مجموعات أصغر يتم إجراؤها بطريقة تناسبية معينة للعينة بحيث تشمل كل العينة.*

أ.٦,٣. قانون أخذ العينات

أ.٦,٣,١. حجم وعدد المواد المكونة للعينة يعتمد على نوع الملح وحجم العينة الكبيرة. الحجم الأدنى الذي يجب أن يؤخذ بالاعتبار متماشياً واحد من المواصفات التالية تبعاً للظروف:

- ٢٥٠ جم من الملح في العينة الكبيرة أو العبوة أكثر من كيلوجرام واحد.
- عبوة واحدة من الملح المعبأ في عبوة ذات وزن ٥٠٠ جم أو كيلوجرام واحد.

بخصوص عدد العينات التي تؤخذ من العبوة الكبيرة، كمثال على الحد الأدنى من عدد العينة التي يجب أن تؤخذ يمكن أن يتم الحصول عليها من الوثيقة CX/MAS 1-1987 الملحق V الجدول ٣، أخذين في الاعتبار حجم العينة الكبيرة ومستوى التفتيش المناسب وفي هذه الحالة عامة المستوى ٤ (أنظر الفقرة ٨,٤ في نفس الوثيقة).

أ.٦,٣,٢. يتم خلط وجمع المواد المختلفة في العينة المأخوذة من العينة الكبيرة جيداً. يمكن أخذ أكثر من عينة للمختبر بهذا النمط.

أ.٧. المقياس أو المعيار المقبول

أ.٧,١ يحدد محتوى كلوريد الصوديوم (%) على أقل تقدير في تحليلين لعينتين في المختبر.

أ.٧,٢ يتم حساب معدل النتائج الحاصل عليها لعدد n من الاختبارات المختبرية باستخدام المعادلة التالية:

$$\bar{x} = \sum n/x \ (n \geq 2)$$

أ.٧,٣ تماشياً مع الاشتراطات المتعلقة بمحتوى النسبي (%) لكلوريد الصوديوم NaCl فأن العبوة الكبيرة أو البضاعة يمكن اعتبارها مقبولة عند ثبوت الحالة التالية:

$\bar{x}$ أكبر من أو تساوي المستوى المحدد.

أ.٨. تقرير أخذ العينات

إن تقرير أخذ العينات يجب أن يحتوى على المعلومات التالية:

- نوع ومصدر الملح

- التغير في حالة الملح (مثال: وجود مواد غريبة)
- تاريخ أخذ العينات
- رقم شحنة البضاعة
- نوعية التغليف أو التعبئة
- الحجم الكلي للبضاعة
- رقم أو وحدات الكتلة في العبوة أو إذا كانت الكتلة موجودة بصورة عامة أو صافية
- عدد العينات المأخوذة
- رقم وطبيعة مكان أو تواجد مواد العينة
- رقم و تركيب وحجم العينة الكبيرة والطرق المستخدمة للحصول على العينة والمحافظة عليها
- أسماء وإمضاء الأشخاص الذين قاموا بسحب العينات.

أ.٩. المرجع الرئيسي

الوثيقة .CX/MAS 1-1987

أ.١٠. ملاحظات

عينة المختبر هي عينة الكمية الممزوجة ومشروحة في الوثيقة CX/MAS 1-1987 الملحق IV الفقرة 4-B.

المراجع

- موصفة الدستور الغذائي كودكس ١٥٠ ، ١٩٨٥ ، التنقيح ١ : ١٩٩٧ ، تعديل ٣ : ٢٠٠٦ (مواصفة ملح الطعام).
- "مستويات اليود الموصى بها في ملح الطعام والمبادئ التوجيهية لرصد مدى كفايتها وفعاليتها" - منظمة الصحة العالمية (WHO/NUT/96.13) لعام ٢٠٠٧.